

# УРОК ПО ФИЗИКЕ

«Электризация тел.  
Взаимодействие заряженных  
тел. Два рода зарядов.  
Электроскоп»

Подготовила учитель физики:  
Хныкина Н.А.



**«ОТЫЩИ ВСЕМУ НАЧАЛО И ТЫ МНОГОЕ  
ПОЙМЕШЬ»**



**Козьма  
Прутков**

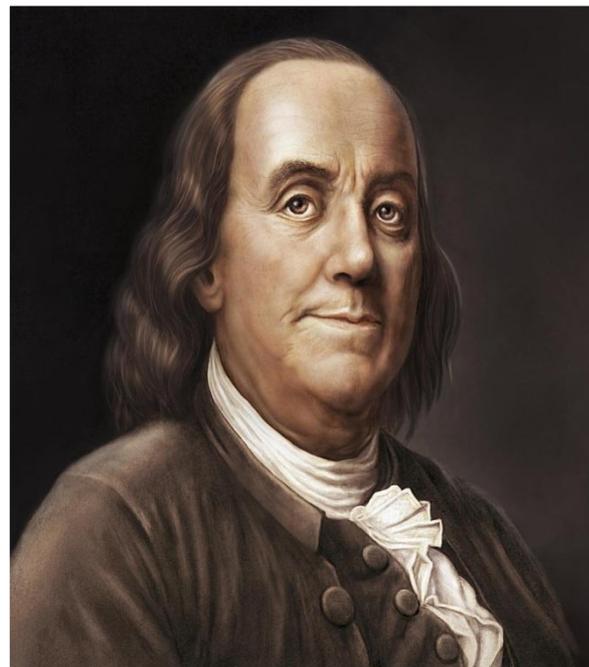




М.В. Ломоносов



Г.В. Рихман



Б. Франклин

Тема нашего занятия:  
«Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп»

# ЦЕЛЬ УРОКА:

Дать первоначальные представления об электрическом заряде и взаимодействии заряженных тел, доказать существование двух типов зарядов.

## ЗАДАЧИ :

1. Познакомиться с историей изучения электризации тел.
2. Убедиться в существовании 2-х видов зарядов.
3. Провести серию экспериментов по изучению взаимодействия заряженных тел.
4. Изучить устройство электроскопа.

- **Электризация** – разделение электрических зарядов в результате тесного контакта двух или более тел.

## Виды электризации:

- – электризация трением;
- – электризация прикосновением;
- – электризация наведением.

# Два типа зарядов:

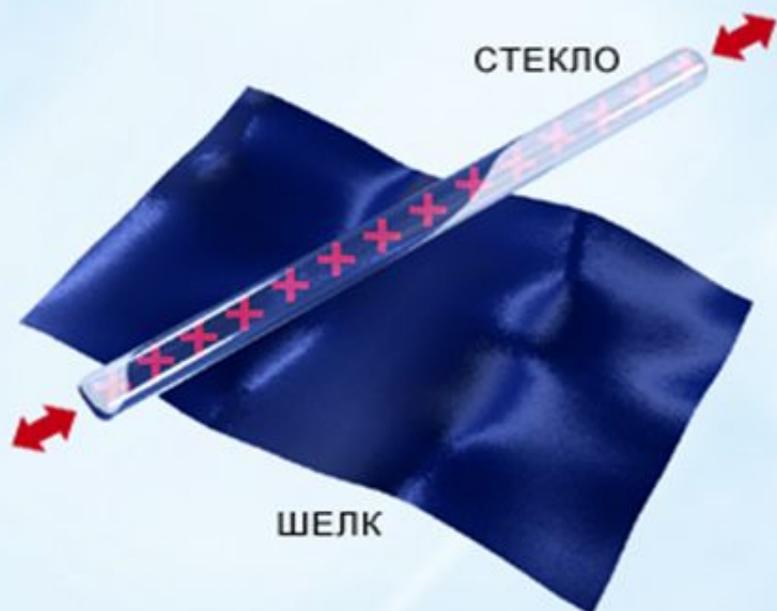


Положительный

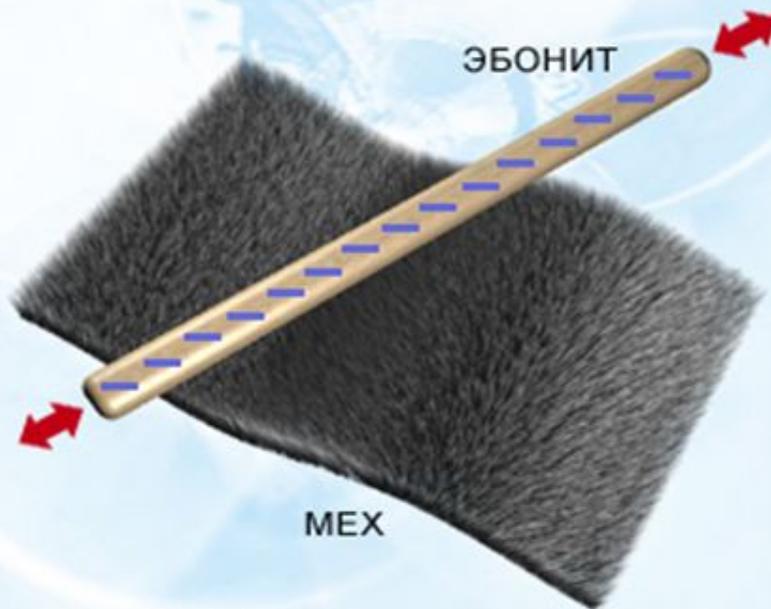


Отрицательный

# Два типа зарядов:



**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ** заряд  
образуется на стекле,  
потертом о шелк

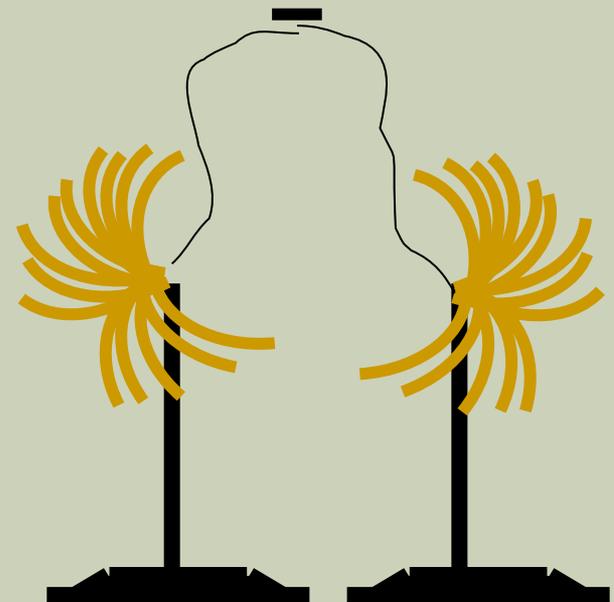
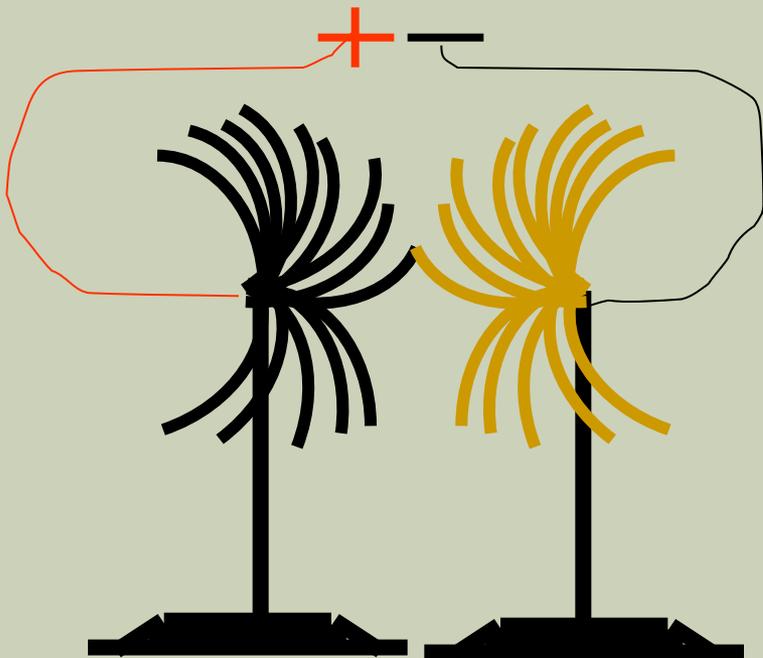


**ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ** заряд  
образуется на эбоните (янтаре),  
потертом о мех

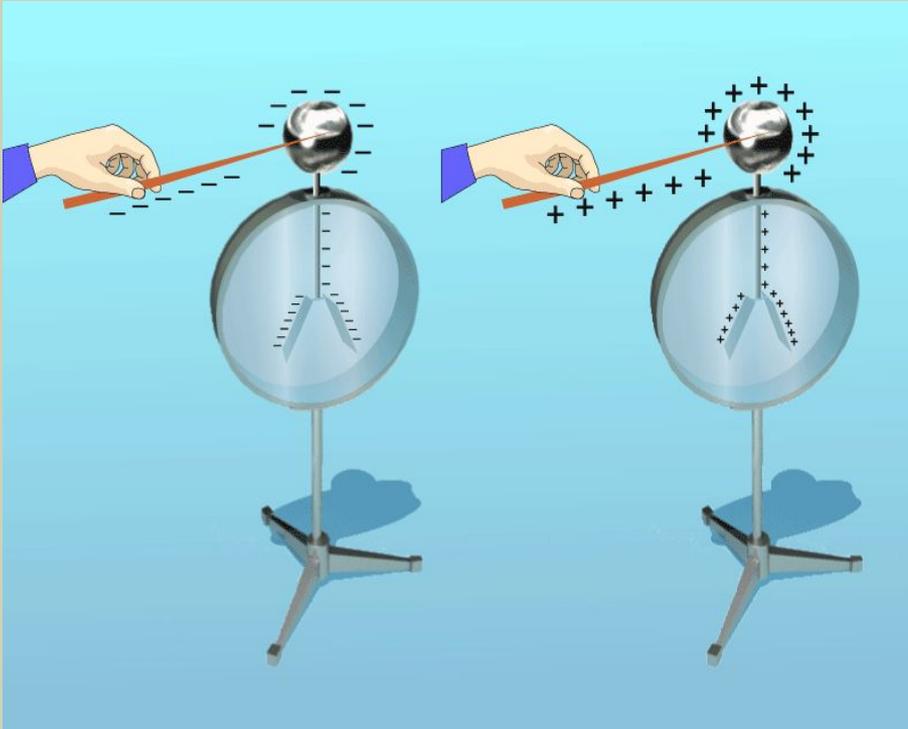
**ДВА РОДА ЗАРЯДОВ**

# Взаимодействие зарядов:

Тела, имеющие электрические заряды одного знака, взаимно отталкиваются, а тела, имеющие заряды противоположного знака, взаимно притягиваются.



# ПРИБОРЫ:



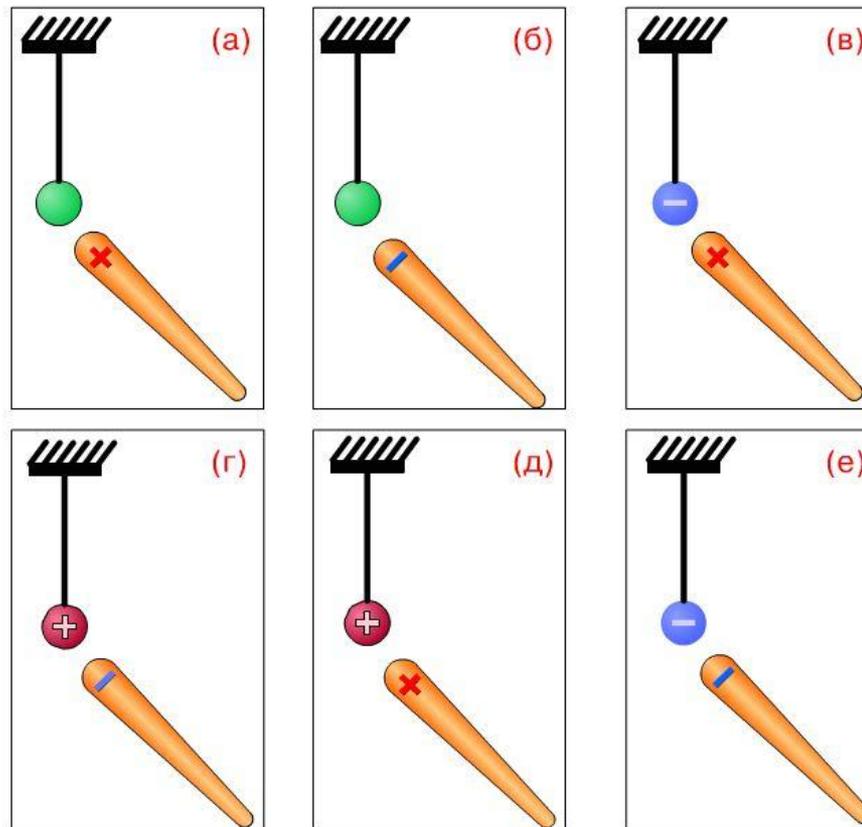
Электроскоп



Электрометр

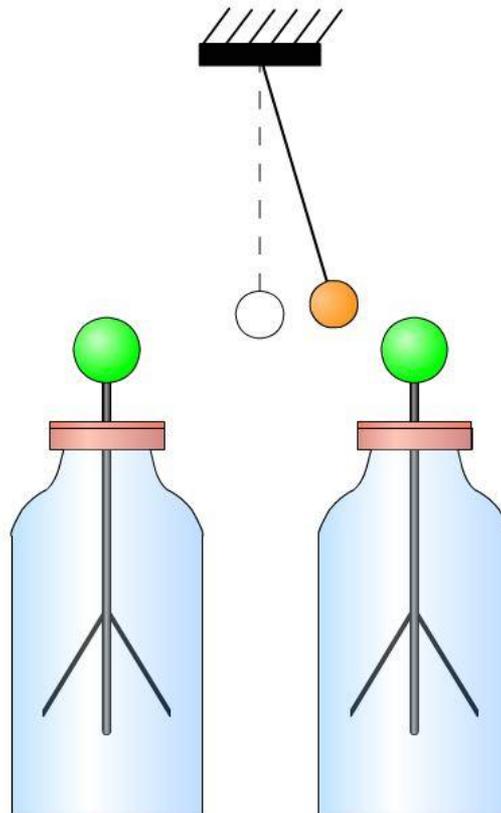
# ЗАДАНИЕ №1

Определите, какое действие будет оказывать наэлектризованная палочка на подвешенный на нити шарик в каждом случае, изображенном на рис.



# ЗАДАНИЕ №2

Почему заряженный шарик при приближении к нему электроскопов отклоняется вправо а не влево?



# ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ



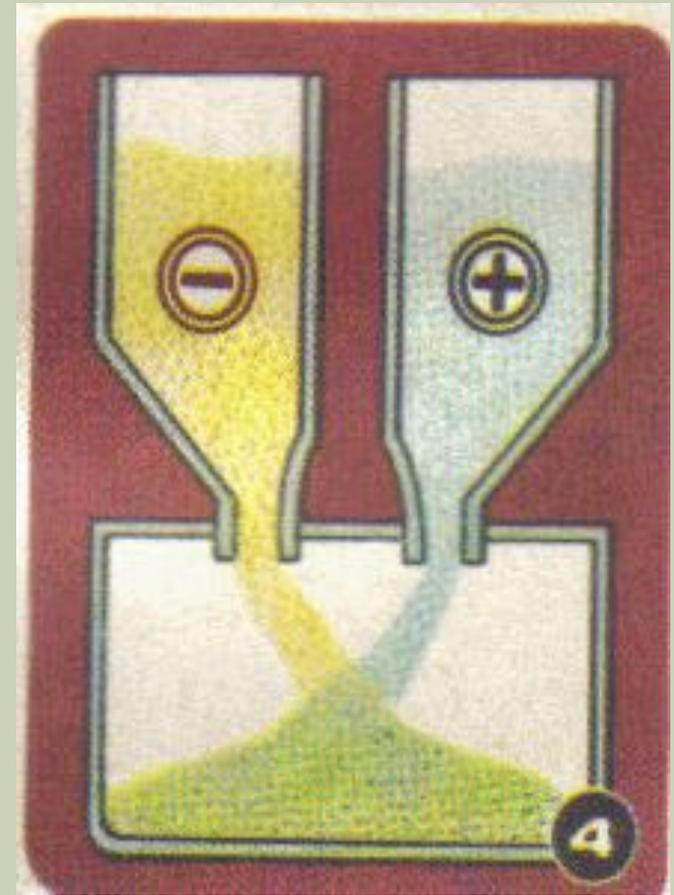
# КОПЧЕНИЕ

С большим успехом электризацию используют и в копчении. Рыбу заряжают отрицательно, а дым положительно, тогда частички дыма будут устремляться к отрицательно заряженной тушке рыбы, тем самым ускоряя процесс копчения.

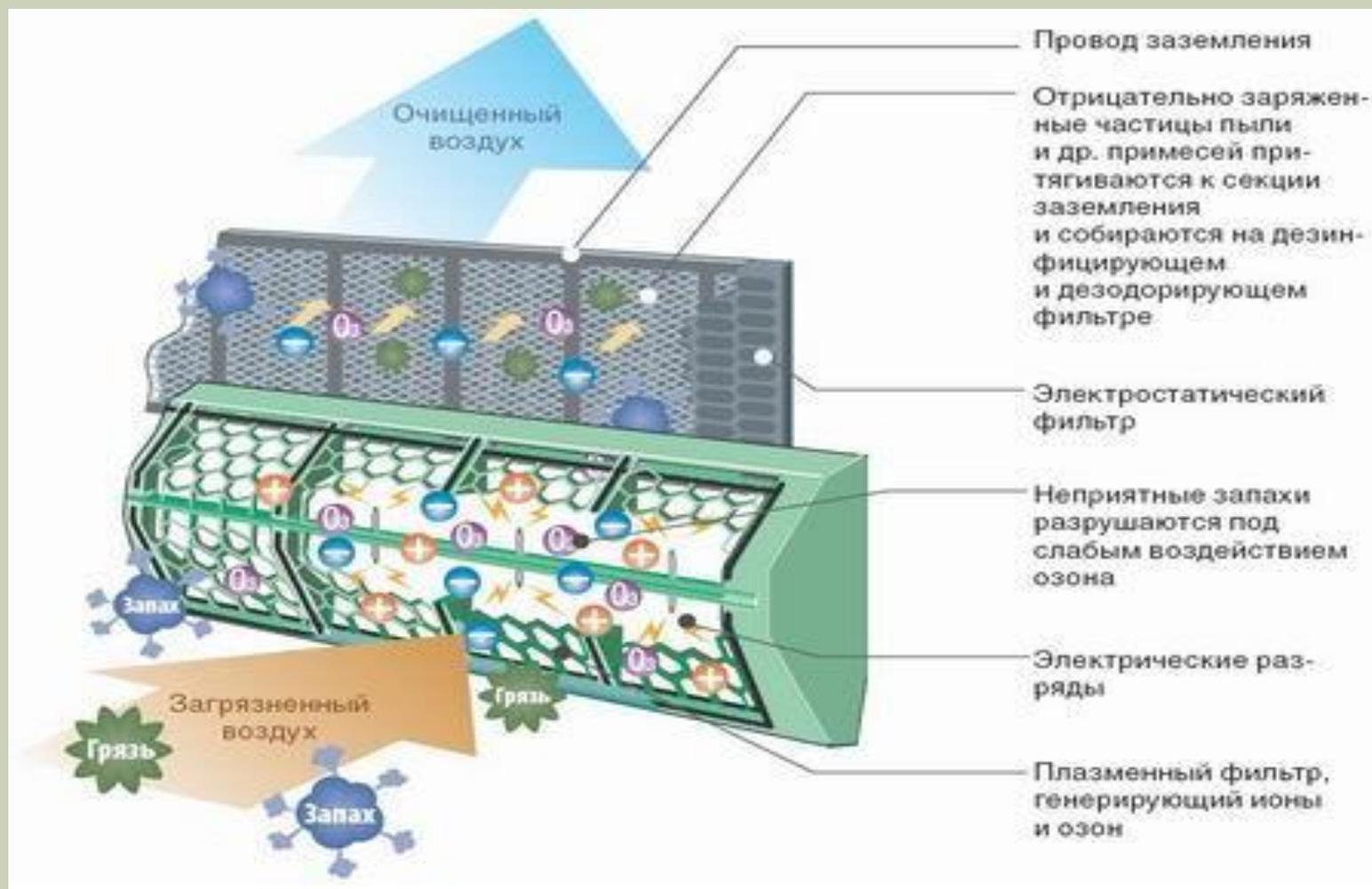


# ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ХЛЕБОВОПЕЧКЕ

- Разными зарядами электризуется крупинки муки и капельки воды и при смешивании образуется однородное тесто



# ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ



# ВОПРОСЫ

- Какие два рода электрических зарядов существуют в природе?
- Назовите вещества, электризацию которых вам приходилось наблюдать в домашних условиях?
- Как взаимодействуют тела, имеющие заряды одного знака; разного знака.
- Можно ли на концах стеклянной палочки получить одновременно разноимённые заряды?

# Домашнее задание

П.25-26, по желанию -

Сообщение:

№1. «Польза и вред от электризации»  
(презентация с примерами),

№2. Майкл Фарадей и Джеймс Максвелл.

Видеоролик (подготовленный и снятый самостоятельно с опытом по электризации, не более 2х минут с объяснением опыта).

**ВЫ СЕГОДНЯ  
МОЛОДЦЫ!**

**СПАСИБО ЗА УРОК!**